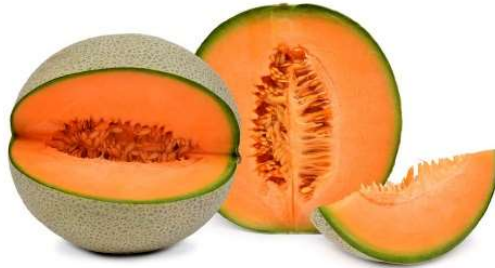


PAQUETE TECNOLÓGICO **Melón** (Cucumis melo L.)



INTRODUCCIÓN

El melón es un fruto originario de África, se cree que fue domesticado por primera vez, desde hace más de 4,000 años, desde allí, se ha extendió a través del comercio y las migraciones humanas hacia otras partes del mundo, incluyendo Asia y Europa. Se consume como fruta fresca, en ensaladas, postres y también deshidratado. Algunas variedades se cultivan por su aroma y otras para fabricar licores. Tiene una buena cantidad de vitamina A y es bajo en calorías.

El melón ha sido un producto generador de divisas para el país, fuentes de empleo e ingreso de utilidades para los productores mexicanos. Entre las principales características que inciden en la calidad y valor comercial de la fruta, se encuentran las siguientes: Los melones deben estar enteros, sanos, limpios, simétricos, uniformes y la apariencia de la superficie debe ser cerosa y brillante, exentos de humedad exterior anormal, sin olores ni sabores extraños, con forma y color característicos de la variedad, sin manchas por el sol, sin pedúnculos cercenados y sin heridas o lesiones, sin deformaciones, aspecto fresco, con madurez suficiente para soportar el traslado y manejo de tal forma que llegue en condiciones satisfactorias al lugar de destino.

Algo sumamente importante es el grado de madurez y la coloración del fruto. El primer aspecto se determina por la cantidad de grados Brix que tiene la pulpa, es decir, la cantidad de azúcar que contiene el melón. La cantidad mínima requerida es de 8° Brix, y una vez cortado en un nivel menor, no incrementa más de 1.5° Brix. Por debajo de este nivel es difícil su comercialización, aunque existen mercados para ello, pero no en América.

Otros aspectos a considerar son, el espesor de la pulpa, que a mayor grosor aporta mayor calidad al fruto por ser la parte comestible, y los diámetros polar y ecuatorial, cuyas dimensiones indicarán el calibre de embalaje. Se recomienda considerar una cavidad cerrada para mercados lejanos, porque tiene mayor vida de anaquel y es más difícil que se aplaste.

La

| | |
|--------------|-----------------|
| Reino: | Vegetal |
| Subreino: | Embriobionta |
| División: | Magnoliophyta |
| Subdivisión: | Magnoliophytina |
| Clase: | Magnoliopsida |
| Subclase: | Dillidae |
| Orden: | Violales |
| Familia: | Cucurbitaceae |
| Género: | Cucumis |
| Especie: | Cucumis melo L. |

clasificación de botánica del melón es la siguiente

Características del melón (Fuente Bainet).

El melón es una especie anual, monoica, herbácea, sin tronco, de tallos o guías tiernos, blandos, flexibles, rastreros que alcanzan de 1.5 a 3.5 m de largo, provistos de zarcillos, por medio de los cuales puede tener hábito trepador, su fruto climatérico, corresponde a una baya con gran contenido de agua y sabor dulce, presenta gran polimorfismo, las hojas pueden ser de tamaños y formas variables, su gran variabilidad genética se refleja en el alto número de variedades cultivadas, las que producen frutos de diferentes formas, colores, sabores y tamaños los que se destinan principalmente para consumo en fresco (INIA, 2017).

Característica de algunas variedades de melón de buena adaptación:

| Variedades | Tipo | Diámetro del Fruto Pul x Ecu (1) cm | Peso del fruto (2) Kg. | Días a cosecha (3) | Color de pulpa |
|-------------------|-------------|--|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Acclaim | Reticulado | 15x14 | 1.5 | 82 | Salmón |
| Laredo | Reticulado | 16x15 | 1.6 | 80 | Salmón |
| Gold Rush | Reticulado | 16x15 | 1.6 | 80 | Salmón |
| Primo | Reticulado | 18x15 | 1.8 | 79 | Salmón |
| Ovation | Reticulado | 17x15 | 1.7 | 85 | Salmón |
| Green Fresh | Liso Blanco | 18x17 | 1.9 | 110 | Verde claro |
| Honey Brew | Liso Blanco | 15x15 | 1.6 | 90 | Verde claro |

Fuente: Compañías productoras de semillas.

1 Pol x Ecu = Polar x Ecuatorial

2 Promedio



Época de siembra

Considerando las épocas con precios más altos en el extranjero y la adaptación del cultivo a las condiciones climatológicas de la región, se tienen 2 periodos de siembra bien definidos:

Primavera: Del 25 de febrero al 20 de marzo (para cosechar en mayo y junio).

Verano: Del 15 de agosto al 10 de septiembre (para cosechar de octubre a diciembre).

Método y densidad de siembra

Empleando riego por goteo se realiza en una sola hilera en camas de 1.8 a 2 metros (m) de ancho, con separación entre plantas de 30 a 45 centímetros (cm). Poner una semilla por punto. Si se optó por sembrar dos, después se aclara a una planta por punto, dejando la más vigorosa en la etapa de 2 a 3 hojas verdaderas, lo cual ocurre a los 15 días después de la siembra.

Cuando haya un punto con falla de nacencia, es conveniente compensar dejando 2 plantas en el punto más próximo. La profundidad de siembra varía de 2 a 4 cm en función de las condiciones del suelo al momento de la siembra, en seco o a tierra venida. También se puede establecer el cultivo por trasplante.

Prácticas de manejo

Guiado de planta

El crecimiento de la planta es radial o en círculo. Cuando las siembras se hacen en surco con riego rodado, el crecimiento de las guías debe ser orientado manualmente hacia la cama, sacándolas del surco para que los frutos no queden sobre la humedad. El guiado se inicia desde la aparición de las primeras guías, porque con plantas más grandes ésta se lastima y es más difícil hacerla girar. Esta práctica se debe realizar después de haber dado un riego y cuantas veces sea necesario.

En siembras en camas con goteo con siembra al centro la planta no se le hace la práctica de guiado, se deja crecer libremente.

Volteo de fruto: Ésta es una práctica que debe realizarse con el fin de borrar la mancha o panza blanca que se forma en la parte donde está sentado el fruto durante su crecimiento. Se hace para que en esta parte se forme red, cuando en la parte superior ya se formó. Esto se logra dando al fruto un medio



giro, tratando de colocarlo en suelo seco, evitando que la mancha quede expuesta a los rayos solares. En melón blanco esta práctica no se realiza.

Fertilización

Es recomendable que antes de la siembra se realice un análisis químico del suelo para detectar posibles desbalances o deficiencias y ajustar la fertilización de acuerdo con las demandas del cultivo. La aplicación de la fórmula 160-80-00 en riego rodado ha dado buenos resultados, colocando un cuarto del Nitrógeno (N) y todo el Fósforo (P) antes de la siembra el resto del N con los riegos en varias aplicaciones durante el desarrollo del cultivo, a través del sistema de riego. En suelos de textura ligera, donde el análisis químico haya detectado deficiencia de Potasio (K), se recomienda aplicar de 70 a 120 kilogramos (kg)/ ha de este elemento.

El fertilizante de presiembra debe aplicarse a un lado y abajo de la semilla para evitar toxicidad. También se recomienda hacer un análisis foliar en inicio de amarre de fruto, con el fin de detectar posibles deficiencias nutrimentales, las cuales pueden ser corregidas con fertilización vía foliar o al suelo a través del sistema de riego.

Riego

Si la siembra se va a realizar en húmedo, en el riego de presiembra es necesario que la humedad transpire hasta donde va a ser colocada la semilla. En caso de siembras en seco, la humedad del riego de nacencia debe llegar a la semilla también por transporo para evitar encostramientos que dificulten la emergencia de la plántula, en este caso, es necesario realizar un segundo riego en el momento de inicio de nacencia, para ay La planta no debe estresarse en ningún momento, el riego rodado es necesario cuando menos una vez por semana; en abril, mayo y junio (siembras de primavera) agosto y septiembre (siembras de verano) que es cuando las temperaturas son más altas. Conforme las temperaturas van bajando, el periodo entre riegos se puede alargar.

En sistemas presurizados, el riego se basa en la textura del suelo, puede ser diario, cada tercer día o semanal, tomando en cuenta la etapa fenológica del cultivo y la evapotranspiración potencial diaria.

La falta de agua en floración o durante el crecimiento del fruto puede causar aborción de flores y rajado en los frutos. Se debe evitar que el agua nunca suba a las camas, ya que esto propicias condiciones favorables para el desarrollo de enfermedades como el mildiú veloso y crecimiento de maleza por fuera del acolchado. En época de cosecha los deberán ser ligeros para obtener frutos con mayor contenido de azúcar, y sin problemas de pudrición de fruto por hongos del suelo. Una alta humedad en la cama de siembra propicia mala formación de red, manchado y pudrición de frutos.

Maleza, plagas y enfermedades



Las principales malezas que afectan a las cucurbitáceas son el choal, quelite, tomatillo, correhuela, malva, trébol, chinita y mostaza, las cuales son controladas en su mayor parte con el uso de los acolchados plásticos, y mediante 2 a 3 deshierbes manuales o mecánicos para las que emergen en el punto de siembra o en las orillas de las camas, cuando hay excesos de humedad.

Plagas que afectan al melón:

| Plaga | Observaciones |
|---|---|
| Mosquita Blanca | Para prevenir virosis es conveniente aplicar con presencias leves de este insecto |
| Pulgones | |
| Minador de la hoja | Aplicar cuando existan larvas vivas y minas recientes y las condiciones sean favorables para su desarrollo Este insecto es susceptible a altas temperaturas |
| Diabrotica | Este insecto causa daños graves en plantas pequeñas al lacrar frutos en etapas tempranas de desarrollo |
| Gusano soldado Gusano falso medidor Gusano barrenador del fruto | Estos insectos causan daño en follaje en etapas tempranas Aplicar cuando se encuentre 1 larva por 100 plantas muestreadas, sobre todo en desarrollo de fruto para evitar daños en estos |

Nota: utilizar sólo productos con registro vigente y autorizado por las instituciones correspondientes del destino del producto. Además, se debe respetar los intervalos de seguridad para cada producto.

Enfermedades que afectan al melón:

| Enfermedad | Observaciones |
|-----------------------|--|
| Mildiu | Aplicar productos preventivos con condiciones favorables para la enfermedad |
| Cenicilla polvorienta | El azufre causa quemaduras al follaje en variedades sensibles a temperaturas mayores a 30°C Aplicar productos específicos para cada especie de la enfermedad |
| Alternaria | Las condiciones que favorecen la enfermedad son alta humedad y temperaturas entre 16 y 32 °C |
| Gomosis | La enfermedad es más severa en periodos de temperaturas moderadas y tiempo lluvioso |

Nota: es importante utilizar sólo productos con registro vigente y autorizado por las instituciones correspondientes del destino del producto. Además, se debe respetar los intervalos de seguridad para cada producto químico y para cada cultivo.

Cosecha

En melón Cantaloupe, el corte para el mercado de exportación se efectúa cuando la red esté completamente cerrada y el fruto adquiera una coloración grisácea; además la base del pedúnculo se torna de un color amarillo, pero sin



despegarse, por lo cual se tiene que jalar. Al basarse en este criterio, se recomienda que antes de empezar la cosecha se realicen algunos muestreos para medir contenido de azúcar y verificar el color de la pulpa, de tal manera que estos parámetros satisfagan las exigencias del comprador, ya que hay variedades que no permiten cosechar con fruto “jalado” y no dan el color ni el grado de azúcar (mínimo 8 grados Brix). Para el mercado nacional, el fruto se debe cortar cuando la base del pedúnculo inicie su desprendimiento a media separación. Cuando la cosecha se realiza con la marca de la separación total o que se desprende fácilmente el pedúnculo completo, la cosecha se debe destinar al mercado local.

En caso de los melones tipo Honey Dew o blancos, se cortan para el mercado local cuando adquieren un color crema con la superficie cerosa y la pulpa es de color blanco o blanco-verdoso. Si los melones se destinan a un mercado lejano, se deben considerar varios criterios:

Que la parte del fruto que está en contacto con el suelo se torne de un color blanco-verdoso, que la parte donde se desprendió la flor esté dura y la superficie del fruto aún no es cerosa, sino que presenta un poco de espinas o vello al tacto, la pulpa es de color verde claro y no presenta aroma.

También es recomendable medir contenido de azúcar (que debe ser 10 grados Brix) y verificar color en algunos frutos, antes de iniciar la cosecha. Es preferible que después de cosechado el fruto, sea almacenado en lugares refrigerados con el fin de prolongar su vida de postcosecha, si éste no va a ser consumido después de un corto periodo.

- Fuente Consultada: Campo Experimental Costa de Hermosillo Pascual Encinas Félix 21 Col. La Manga, Hermosillo Sonora CIRNO-INIFAP